

10 Jahre Tempo 30 – eine Erfolgsgeschichte

Seit 1989 gibt es in der Schweiz neben der Wohnstrasse auch eine weitere Möglichkeit, um den Verkehr in Wohngebieten zu beruhigen: die Zonensignalisation Tempo 30. Tempo-30-Zonen sind heute weit verbreitet und erfreuen sich einer breiten Akzeptanz.

Verkehrsberuhigung spielt sich heute im Spannungsdreieck Funktion, Gestaltung und Finanzierung ab. Dies gilt speziell für die Tempo-30-Zonen. Für die Ausscheidung von Tempo-30-Zonen sind im Kanton Aargau in erster Linie die Gemeinden zuständig. Rund 30 Aargauer Städte und Gemeinden haben bereits Erfahrungen mit der

neben der Verlangsamung des Verkehrs auch zu einem gleichmässigeren Verkehrsfluss. Sie verdrängen zum Teil den Durchgangsverkehr. Tempo 30 akzeptiert die bisherige Verkehrsmittelwahl und den Anteil des motorisierten Individualverkehrs an den Wegen. Verkehrsberuhigende Massnahmen helfen mit, dass das angestrebte Geschwindigkeitsniveau auch tatsächlich eingehalten wird.

Werner Ryter
Abteilung Verkehr
062 835 33 46

Tempo-30-Regelung gemacht. In der Schweiz existieren rund 500 Tempo-30-Zonen,

in Deutschland und Österreich sind es über 10'000 Zonen.

Ziele von verkehrsberuhigten Zonen

Mit der Signalisation von Tempo 30 in Zonen können verschiedene Ziele gleichzeitig erreicht werden. Im Vordergrund steht die höhere Verkehrssicherheit und die verbesserte Wohnqualität. Denn durch tiefere Geschwindigkeit erhöht sich die Siedlungs- und Umweltverträglichkeit. Zonale Geschwindigkeitsbegrenzungen führen

Erscheinungsbild der Strasse entscheidend

Das Geschwindigkeitsverhalten der Fahrzeuglenkerinnen und -lenker wird beeinflusst vom Erscheinungsbild der Strasse, zum Beispiel von der Breite, Höhe oder Tiefe des Strassenraumes. Je kleiner das Sichtfeld des Fahrzeuglenkers ist, desto langsamer fährt er. Negative Auswirkungen des Individualverkehrs wie Unfälle, Abgase oder Nutzungskonflikte werden durch Tempo 30 gemildert.

Definition Verkehrsberuhigung

Verkehrsberuhigung umschreibt organisatorische, bauliche und verkehrsregelnde Massnahmen, mit denen die Nachteile gemildert werden, welche vom Individualverkehr auf das gesamte Verkehrsgeschehen, die Siedlungsgebiete und die Umweltqualität ausgehen.

Im Vordergrund stehen das Beheben der Nachteile für Fussgänger, Radfahrer und für den öffentlichen Verkehr sowie die Förderung dieser Verkehrsarten. Ziel ist jeweils eine flächenhafte Verkehrsberuhigung in grösseren Gebieten. Zu den wichtigsten Instrumenten zählen unter anderem Zonensignalisation Tempo 30, verkehrsberuhigte Bereiche und Fussgängerzonen.

Positive Wirkungen von Tempo 30

Die Geschwindigkeitsreduktion führt auch zu einer Senkung des Lärmpegels. Untersuchungen in Tempo-30-Zonen haben ergeben, dass allein durch die Geschwindigkeitsreduktion der mittlere Lärmpegel um zirka zwei Dezibel [dB(A)] reduziert wird. Eine solche Veränderung ist für das menschliche Ohr knapp wahrnehmbar. Die Geschwindigkeitsreduktion von Tempo 50 auf Tempo 30 führt auf Grund der geringeren Motorleistung auch zu einem kleineren Stickoxid-Ausstoss. (NO_x-Emissionen). Dagegen sind Kohlenwasserstoffe (CH), Kohlenmonoxid (CO) sowie der Benzinverbrauch stärker von den Beschleunigungs- und



Belagsrondelle mit Poller

Foto: Stadtpolizei Zürich



Die markierte Rondelle wirkt als optische Bremse.

Foto: Stadtpolizei Zürich

Bremsvorgängen abhängig. Entsiegelung und Begrünung des Strassenraums – vielfach Bestandteile der Verkehrsberuhigungsmassnahmen – begünstigen den Wasserhaushalt und das Mikroklima kleinräumig. In vielen Städten und Gemeinden – vorab in Deutschland – bewirkten Tempo-30-Zonen auch eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl (Modal Split) zugunsten des Rad- und Fussgängerverkehrs.

Kriterien und Merkmale von Tempo-30-Zonen

Mit Tempo-30-Zonen kann der Verkehr flächendeckend, einfach und kostengünstig beruhigt werden. Die Vortrittsregelung lässt sich vereinfachen. Es gilt generell der Rechtsvortritt. «Stop»- und «Kein Vortritt»-Markierungen fallen weg. Keinen Vortritt haben Fahrzeuglenker, die beispielsweise von Ausfahrten, Plätzen oder von Radstreifen auf eine Strasse einmünden. Fussgängerstreifen und Einbahnstrassen sind in der Regel nicht mehr notwendig. Eine Parkraumbewirtschaftung in Form von blauen Zonen ist sinnvoll (Vorschriftssignal «Parkieren mit Parkscheibe»).

Gute Erfahrungen

Tempo 30 ist nach den bisherigen Erfahrungen im Kanton Aargau ein wirksames und geeignetes Mittel zur Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsdämpfung. Dies belegen Geschwindigkeitsmessungen innerhalb von Tempo-30-Zonen.

Hin zu günstigeren Beruhigungsmassnahmen

Die Erfahrung zeigt, dass es nicht genügt, nur Tempo-30-Tafeln aufzustellen. Besonders bei Strassen, wo vorher deutlich schneller als 30 gefahren wurde, sind zusätzliche verkehrsberuhigende Massnahmen erforderlich. Ein konkretes Beispiel: Bei Tempo-30-Zonen ohne flankierende bauliche Massnahmen geht das Geschwindigkeitsniveau V 85% nur um etwa zwei km/h, also sehr wenig zurück. (V 85% ist die Geschwindigkeit, die von 85 Prozent der Motorfahrzeuglenkerinnen und -lenker nicht überschritten wird.)

Verkehrsberuhigungsmassnahmen der ersten Generation waren bestrebt, durch Flächenumverteilung im Strassenraum die Benutzbarkeit des Wohnumfeldes zu verbessern. Es stellte sich jedoch schnell heraus, dass diese Form der Verkehrsberuhigung schon wegen der langwierigen Bewilligungsverfahren und der hohen Kosten kein tauglicher Ansatz für eine flächenhafte

Tempo 30 auf Kantonsstrassen im Kanton Aargau

Der Regierungsrat hat an seiner Sitzung vom 31. März 1999 der Möglichkeit, Kantonsstrassen in eine Zonensignalisation zu integrieren, zugestimmt. Beim Einbezug einer Kantonsstrasse in eine Tempo-30-Zone sind zuerst die folgenden strassenverkehrsrechtlichen und verkehrlichen Randbedingungen zu beurteilen:

- Verkehrsanordnung: die Strasse liegt innerorts (Art. 2 a Abs. 2 in Verbindung mit Art. 1 Abs. 4 SSV);
- Signalisation: die Strasse ist keine signalisierte Hauptstrasse (Signal 3.03) oder Autostrasse (Signal 4.03);
- Funktion und Bedeutung;
- Nutzung und Erscheinungsbild;
- Abgegrenztes Gebiet.



Bauliche Fahrbahnverengung

Foto: Stadtpolizei Zürich



In Tempo-30-Zonen gilt generell Rechtsvortritt.

Foto: Stadtpolizei Zürich

Lösung ist. Zudem zeigten sich in historischen Strassenzügen gestalterische Probleme. Gesucht waren darum realisierbare und vor allem finanzierbare Lösungen: Die Verkehrsberuhigungsmassnahmen sollen funktional einwandfrei, gestalterisch akzeptabel,

Tempo 30 innerorts mit Ausnahmen – die Volksinitiative «Strassen für alle»

Im Oktober 1997 lancierte der Verkehrsclub der Schweiz (VCS) die Volksinitiative «Strassen für alle». Sie wurde am 16. März 1999 mit mehr als 130'000 Unterschriften eingereicht.

Die Initiative verlangt innerorts flächendeckend die Einführung von Tempo 30. Abweichungen sind in begründeten Fällen möglich. Insbesondere auf Hauptstrassen kann die zuständige Behörde die Höchstgeschwindigkeit hinaufsetzen, sofern dies die Verkehrssicherheit und der Immissionsschutz erlauben.

kostengünstig und schnell realisierbar sein.

Keine Gemeinde kann sich heute perfekte Verkehrsberuhigungsmassnahmen leisten. Die Kosten sind zu hoch. Sind aber günstige Massnahmen auch wirkungsvoll? Lassen sich damit die gleichen Ziele erreichen wie mit konventionellen baulichen Massnahmen? Wie gestaltet sich der Unterhalt? Was taugen provisorische Massnahmen? Sind sie in gestalterischer Hinsicht vertretbar? Sind sie rechtlich zulässig? Werden sie von der Bevölkerung akzeptiert?

Hier zeigt sich ein grosses Spannungsfeld. Den günstigen Massnahmen haftet oft der Makel der fehlenden Sicherheit, Wirkung und der rechtlichen Zulässigkeit an – oft zu Unrecht. Etliche Städte und Gemeinde haben – dem Ruf nach billigen Massnahmen folgend – verschiedene Eigenkreationen hervorgebracht.

Auf Gemeindestrassen kann die ganze Palette von Verkehrsberuhigungsmassnahmen angewendet werden. In der Praxis bewährte, kostengünstige Massnahmen sind:

- Poller
- Inseln
- Furten mit Betonformsteinen (oder Proviblocks)
- Belagskreisel und -rondellen
- Markierungen unterschiedlicher Formen und Farben
- Betonrohre mit Markierungen
- Bepflanzung
- Signal-Poller oder -Rack
- Poller als Führungselement oder zur Unterbindung von Fahrbeziehungen
- Änderung des ruhenden Verkehrs
- Überwachung und Ahndung von Geschwindigkeitsüberschreitungen.

In den Eingangsbereichen und im Umfeld von geschwindigkeitssensiblen Bereichen, z.B. Schulen, Kindergärten oder Altersheimen, können bauliche Massnahmen mit Veränderungen des Strassenquerschnittes durchaus sinnvoll sein. In ländlichen Gemeinden hat sich nach der Einführung von Tempo 30 die «soziale Kontrolle» vorab unter Bewohnern und Bekannten stärker bemerkbar gemacht.

Merkmale von Tempo-30-Zonen

Tempo-30-Zonen sollten klar definierte Merkmale aufweisen. Die Grundsätze sind in den «Weisungen über die Zonensignalisation von Verkehrsordnungen» des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartementes vom 3. April 1989 enthalten.

Von Bedeutung sind:

Zonen in klar abgegrenzten Quartieren:

Gebiet, das von der Siedlungsstruktur her eine Einheit bildet, abgrenzende Elemente können Hauptstrassen, Gewässer, Wald, Grünzonen, Freiflächen oder andere Flächen mit trennender Wirkung sein.

Abgegrenztes Gebiet: Das abgegrenzte Gebiet umfasst nur einen Teil des Innerortsgebietes. Die Zone muss für alle Verkehrsteilnehmenden überschaubar und als einheitliches Gebiet erkennbar sein. Die Zone soll im Normalfall 0,4 bis 0,7 km² umfassen. Bei grösseren Gebieten besteht die Gefahr, dass sich die Verkehrsteilnehmer der bei Zonenbeginn signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht mehr bewusst sind.

Strassen mit gleichartigen Merkmalen:

Die Strassen müssen hinsichtlich Funktion, Nutzung, verkehrsmässiger Bedeutung und Erscheinungsbild gleichartig sein. Sie müssen ausserdem siedlungsorientierte Funktionen ausüben, also z. B. Erschliessungs- und Sammelstrassen sein. Spiel und Sport sind nur auf verkehrsarmen Strassen möglich. In den Zonen gilt Rechtsvortritt.

Signalisation

Die Verkehrsanordnung kommt mit wenigen Signaltafeln aus. Bei Verzweigungen ist keine Wiederholung der Geschwindigkeitslimite erforderlich. Signale wie «Kein Vortritt» oder «Einbahnstrasse» sollten nicht vorkommen.

Rechtsgrundlagen für Tempo 30

Die rechtlichen Grundlagen für die Zonensignalisation bildet die Signalisationsverordnung (Art. 2 a SSV, Revision SSV vom 1. Januar 1980, in Kraft seit dem 1. Mai 1989). Die Weisungen des damals zuständigen Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements (EJPD) vom 3. April 1989 definieren die wichtigsten Begriffe und erklären den Gesetzestext.

Für eine Geschwindigkeits- und Zonensignalisation sind – wie bei allen signalisierten Verkehrsanordnungen – die Vorschriften des Strassenverkehrsgesetzes (Art. 3 Abs. 4 SVG, Art. 108 SSV) und die Signalisationsgrundsätze (Art. 101 Abs. 3; Art. 107 Abs. 1 und 5 SSV) massgebend.

Zuständig sind Gemeinden

Zuständig für die Einführung von Tempo-30-Zonen sind die Gemeinden. Der Kanton kann die Gemeinden nicht zur Einführung von Tempo 30 zwingen. Der Signalisationsdienst der kantonalen Verkehrspolizei prüft lediglich die Gutachten für die Tempo-30-Zonen.



Ein Signalrack markiert den Eingangsbereich dieser Tempo-30-Zone.

Foto: Stadtpolizei Zürich

Tempo 30 auf Aargauer Kantonsstrassen

Das Baudepartement hat abgeklärt, ob auch Kantonsstrassen mit Tempo 30 signalisiert werden können. Die Grundsatzabklärungen wurden von einer Arbeitsgruppe mit Vertretern aus den Abteilungen Tiefbauamt und Verkehr, der Verkehrspolizei sowie externen Fachleuten getroffen. Die Untersuchung zeigt auf, unter welchen Bedingungen Kantonsstrassen in eine Zonensignalisation einbezogen werden können und nach welchen Kriterien entsprechende Gesuche zu beurteilen und zu entscheiden sind.

Die Verfasser der Studie gelangten zum Schluss, dass der Einbezug von

Kantonsstrassen in eine kommunale Tempo-30-Zone möglich ist. In jedem Fall bedarf es sorgfältiger Abklärung, und die geltenden rechtlichen und verkehrstechnischen Bedingungen müssen eingehalten werden.

Grundsätze zur Zonensignalisation von Tempo 30

- Tempo 30 beginnt im Kopf.
- Tempo 30 soll Teil einer neuen Verkehrs- und Fahrkultur im Siedlungsgebiet sein.
- Tempo 30 soll ohne Zwang und Schikane kostengünstig, einfach, schnell und effektiv realisiert werden können.
- Tempo-30-Massnahmen können nicht immer perfekt sein. Auch Provisorien sind vertretbar
- Jede Massnahme braucht Angewöhnungszeit, Einsicht und Akzeptanz.
- Tempo 30 ist in sämtlichen Phasen mit Öffentlichkeitsarbeit zu begleiten.



Eine weitere optische Verkehrsberuhigungsmassnahme: Parkfeldabschlüsse.

Foto: Stadtpolizei Zürich

Literaturhinweise

- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), «Tempo 30 in der Gemeinde», Leitfaden, Bern 1999;
- Touring Club der Schweiz, «Tempo-30-Zonen unter der Lupe, Voraussetzungen – Funktionen – Wirkungen», Vernier 1999;
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), «Tempo 30 in der Praxis, Erfahrungen und Empfehlungen», Bern 1998;
- Umweltbundesamt Berlin, «Erfahrungen mit Tempo 30», April 1998.



Markierte Rondellen sind optische Bremsen. Sie werden nicht um-, sondern überfahren und gelten darum nicht als Kreisel.

Foto: Stadtpolizei Zürich

Information und Gespräche sind wichtig

Bei der Planung und Realisierung von Tempo-30-Zonen ist eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit unerlässlich. Informationen und Gespräche mit allen Beteiligten schärfen das Problembewusstsein, helfen beim Ausräumen von Konflikten und erhöhen die Akzeptanz von Tempo 30. Die Zusammenarbeit von Anwohnerinnen und Anwohnern, Behörden und Fachpersonen kann unterschiedlichste Formen haben. Ein offener und konstruktiver Dialog erhöht auch das Demokratieverständnis von unten her.

Teil einer neuen Verkehrskultur

Eine von der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS) Ende November 1999 durchgeführte Tagung befasste sich mit den neusten Erkenntnissen und Tendenzen bei Tempo 30. Die Fachleute kamen zu folgenden Resultaten:

- Für die weitere Verbreitung von Tempo 30 müssen die gesetzlichen Grundlagen überprüft und angepasst werden.
- Der Einbezug von Kantonsstrassen muss unter bestimmten Bedingungen möglich sein.

- Auch Strassen mit öffentlichem Verkehr dürfen nicht mehr von der Tempo-30-Diskussion ausgeschlossen werden.
- Die Grösse von Tempo-30-Zonen soll nicht mehr vorgeschrieben werden. Denkbar sind allenfalls Empfehlungen.
- Die Auflage der einheitlichen Nutzung und des einheitlichen Erscheinungsbildes sind nicht mehr zeitgerecht.
- Die Anforderungen an das Gutachten sind zu vereinfachen.
- Verkehrsberuhigung darf nicht allein auf die Strasse und den Strassenraum beschränkt bleiben.

Kaum Zeitverluste mit Tempo 30

Bei Tempo 30 im Siedlungsgebiet verlängert sich die Reisezeit nur unwesentlich. Die Durchschnittsgeschwindigkeit in Agglomerationsgebieten und Städten beträgt heute bereits nicht mehr als 20 bis 30 km/h. Exakte Daten zu Zeitverlusten bei Tempo 30 liegen nur für die kurzen Strecken vor. Bei einem Fahrtenvergleich ergibt sich für Tempo 50 rein rechnerisch ein Zeitvorteil. Bei Tempo 30 wird jedoch gleichmässiger gefahren und die die Beschleunigungs- und Bremsvorgänge verringern sich. Bei Tempo 50 sind mehr Halte zu erwarten als bei Tempo 30. ■★

Kürzerer Anhalteweg

Tempo 30 verkürzt den Anhalteweg und verbessert dadurch die Verkehrssicherheit.

Die Anhaltestrecke setzt sich aus dem Reaktions- und dem Bremsweg zusammen. Vom Zeitpunkt des Erkennens einer Gefahr bis zum Bremsen dauert es in der Regel mindestens eine Sekunde. Diese Zeitspanne wird Reaktionszeit genannt. Die in dieser Zeit zurückgelegte Strecke entspricht dem Reaktionsweg. Der Bremsweg ist abhängig von der Geschwindigkeit und vom Strassenzustand. Hohe Geschwindigkeit und schlechter Strassenzustand verlängern den Bremsweg. Bei nasser Fahrbahn ist der Bremsweg fast doppelt so lang wie auf trockener Strasse. Bei Schnee und Eis kann er sich um das Vier- bis Achtfache verlängern. Bei Tempo 30 beträgt die Anhaltestrecke etwa 13,7 m, bei Tempo 50 mit 28,7 m mehr als doppelt so viel.